

(11)特許出願公開番号

特開平6-323062

(43)公開日 平成6年(1994)11月22日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

FI

### 技術表示箇所

E 0 6 B 1/52

審査請求 未請求 請求項の数18 FD (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平5-135199

(22)出願日 平成5年(1993)5月14日

(71)出願人 390030340

株式会社ノダ

東京都台東区浅草橋5丁目13番6号

(72)発明者 山崎 義裕

東京都台東区浅草橋5丁目13番6号 株式会社ノダ内

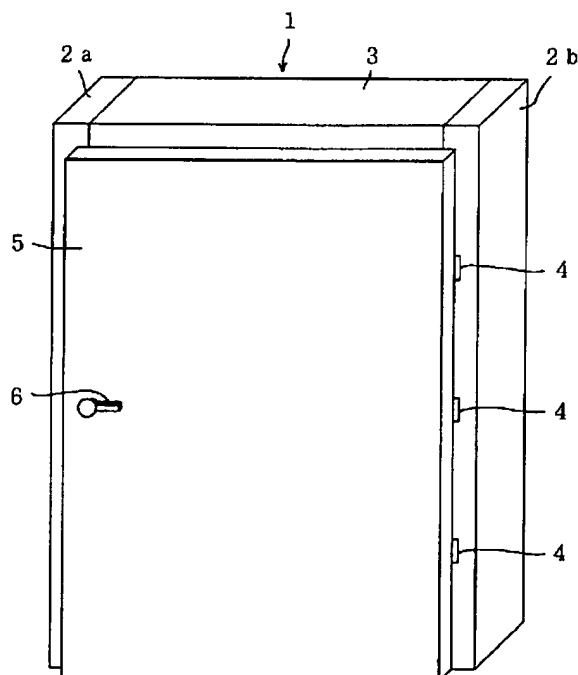
(74)代理人 弁理士 ▲桑▼原 史生

(54)【発明の名称】 扉装置

(57) 【要約】

【目的】 戸当たり部材を用いる必要がなく、低コストでの製造が可能であり、施工性にも優れた新規な構成の扉装置を提供する。

【構成】 枠体の扉開放側の前端面に扉体５の内側表面５aを当接して扉体の閉鎖を行うように構成される扉装置１である。枠体の前端面の内方を切り欠いて一または複数の凹部戸当たり７を形成し、この凹部戸当たりの表面に扉体の側端部を收容するよう構成することができる。また、扉体の側端部の内方を切り欠いて扉つば部８を形成し、この扉つば部の裏面を枠体の前端面または凹部戸当たりの表面に当接することにより扉体を閉鎖するよう構成することができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 縦枠および上枠により組み立てられる枠体に扉体が蝶番を介して開閉自在に取り付けられてなる扉装置において、該枠体の扉開放側の前端面に該扉体の内側表面が実質的に当接することにより扉体が閉鎖されるよう構成されてなることを特徴とする扉装置。

【請求項2】 縦枠および上枠により組み立てられる枠体に扉体が蝶番を介して開閉自在に取り付けられてなる扉装置において、該枠体の扉開放側の前端面内方に凹部戸当たりが凹設され、該凹部戸当たりの表面に該扉体の内側表面が実質的に当接することにより扉体が閉鎖されるよう構成されてなることを特徴とする扉装置。

【請求項3】 前記扉体の閉鎖時に、該扉体の外側表面が前記枠体の前端面と面一となることを特徴とする請求項2の扉装置。

【請求項4】 前記扉体の閉鎖時に、該扉体の外側表面が前記枠体の前端面よりも突出することを特徴とする請求項2の扉装置。

【請求項5】 前記扉体の閉鎖時に、該扉体の外側表面が前記枠体の前端面よりも後退することを特徴とする請求項2の扉装置。

【請求項6】 縦枠および上枠により組み立てられる枠体に扉体が蝶番を介して開閉自在に取り付けられてなる扉装置において、該扉体の縦および上部木口の内方を切り欠いて扉つば部が形成され、該枠体の扉開放側の前端面に該扉つば部の裏面が実質的に当接することにより扉体が閉鎖されるよう構成されてなることを特徴とする扉装置。

【請求項7】 前記扉つば部の裏面を隠蔽するための閉鎖部材が該枠体の内側面に設けられることを特徴とする請求項6の扉装置。

【請求項8】 縦枠および上枠により組み立てられる枠体に扉体が蝶番を介して開閉自在に取り付けられてなる扉装置において、該枠体の扉開放側の前端面内方に凹部戸当たりが凹設されると共に、該扉体の縦および上部木口の内方を切り欠いて扉つば部が形成され、該凹部戸当たりの表面に該扉つば部の裏面が実質的に当接することにより扉体が閉鎖されるよう構成されてなることを特徴とする扉装置。

【請求項9】 前記扉つば部の裏面を隠蔽するための閉鎖部材が該枠体の内側面に設けられることを特徴とする請求項8の扉装置。

【請求項10】 前記扉体の閉鎖時に、該扉体の外側表面が前記枠体の前端面と面一となることを特徴とする請求項8の扉装置。

【請求項11】 前記扉体の閉鎖時に、該扉体の外側表面が前記枠体の前端面よりも突出することを特徴とする請求項8の扉装置。

【請求項12】 前記扉体の閉鎖時に、該扉体の外側表面が前記枠体の前端面よりも後退することを特徴とする

請求項8の扉装置。

【請求項13】 縦枠および上枠により組み立てられる枠体に扉体が蝶番を介して開閉自在に取り付けられてなる扉装置において、該枠体の扉開放側の前端面内方に凹部戸当たりが凹設されると共に、該扉体の縦および上部木口の内方を切り欠いて扉つば部が形成され、該枠体の前端面に該扉つば部の裏面が実質的に当接すると共に該凹部戸当たりの表面に該扉体の内側表面が実質的に当接することにより扉体が閉鎖されるよう構成されてなることを特徴とする扉装置。

【請求項14】 縦枠および上枠により組み立てられる枠体に扉体が蝶番を介して開閉自在に取り付けられてなる扉装置において、該枠体の扉開放側の前端面内方に複数の凹部戸当たりが段設されると共に、該扉体の縦および上部木口の内方を切り欠いて扉つば部が形成され、外側の凹部戸当たりの表面に該扉つば部の裏面が実質的に当接すると共に内側の凹部戸当たりの表面に該扉体の内側表面が実質的に当接することにより扉体が閉鎖されるよう構成されてなることを特徴とする扉装置。

【請求項15】 前記扉体の閉鎖時に、該扉体の外側表面が前記枠体の前端面と面一となることを特徴とする請求項14の扉装置。

【請求項16】 前記扉体の閉鎖時に、該扉体の外側表面が前記枠体の前端面よりも突出することを特徴とする請求項14の扉装置。

【請求項17】 前記扉体の閉鎖時に、該扉体の外側表面が前記枠体の前端面よりも後退することを特徴とする請求項14の扉装置。

【請求項18】 前記扉体と枠体との当接部に任意クッション部材が設けられることを特徴とする請求項1ないし14のいずれかの扉装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、家屋における開口部に取り付けられる扉装置に関する。

【0002】

【従来技術】このような扉装置として、縦枠および上枠により組み立てられる枠体に扉体が蝶番を介して開閉自在に取り付けられてなるものがあるが、一般に、枠体の内側面に形成される戸当たり嵌合凹溝に戸当たり部材が嵌合固着され、扉体が該戸当たり部材に当接して閉じた状態とされたときに扉体の外側表面が枠体より突出することのないように構成されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このような従来の扉装置を得るには、枠体内に戸当たり嵌合凹溝を刻設する加工が必要であり、更にこの凹溝に戸当たり部材を嵌合固着する必要がある、施工性およびコスト面において好ましくないものであった。

【0004】また、閉じた状態において扉体の全体が枠

体より突出することのないように構成されるため、枠体や扉体の反り、ねじれ等が生じた場合にこれら枠体と扉体とが接触し、扉体の開閉に支障を来したり極端な場合には開閉ができなくなったりすることがあった。

【0005】更に、このような構成の扉装置にあっては枠体と扉体との間に隙間が形成されるため、見栄えが悪くなり、防音性や断熱性を低下させるという問題があった。特に、上記したような枠体や扉体の変形に伴う問題を回避するために隙間を大きく形成した場合には、より深刻な問題となってしまう。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は上記したような従来の扉装置における問題を解決することを目的として鋭意工夫の末に完成したものであって、縦枠および上枠により組み立てられる枠体に扉体が蝶番を介して開閉自在に取り付けられてなる扉装置において、該枠体の扉開放側の前端面に該扉体の内側表面が実質的に当接するよう構成されてなることを特徴とする。

【0007】また、本発明による扉装置は、縦枠および上枠により組み立てられる枠体に扉体が蝶番を介して開閉自在に取り付けられてなる扉装置において、該枠体の扉開放側の前端面内方に凹部戸当たりが凹設され、該凹部戸当たりの表面に該扉体の内側表面が実質的に当接することにより扉体が閉鎖されるよう構成することができる。

【0008】また、本発明による扉装置は、縦枠および上枠により組み立てられる枠体に扉体が蝶番を介して開閉自在に取り付けられてなる扉装置において、該扉体の縦および上部木口の内方を切り欠いて扉つば部が形成され、該枠体の扉開放側の前端面に該扉つば部の裏面が実質的に当接することにより扉体が閉鎖されるよう構成することができる。

【0009】また、本発明による扉装置は、縦枠および上枠により組み立てられる枠体に扉体が蝶番を介して開閉自在に取り付けられてなる扉装置において、該枠体の扉開放側の前端面内方に凹部戸当たりが凹設されると共に、該扉体の縦および上部木口の内方を切り欠いて扉つば部が形成され、該凹部戸当たりの表面に該扉つば部の裏面が実質的に当接することにより扉体が閉鎖されるよう構成することができる。

【0010】また、本発明による扉装置は、縦枠および上枠により組み立てられる枠体に扉体が蝶番を介して開閉自在に取り付けられてなる扉装置において、該枠体の扉開放側の前端面内方に凹部戸当たりが凹設されると共に、該扉体の縦および上部木口の内方を切り欠いて扉つば部が形成され、該枠体の前端面に該扉つば部の裏面が実質的に当接すると共に該凹部戸当たりの表面に該扉体の内側表面が実質的に当接することにより扉体が閉鎖されるよう構成することができる。

【0011】更に、本発明による扉装置は、縦枠および

上枠により組み立てられる枠体に扉体が蝶番を介して開閉自在に取り付けられてなる扉装置において、該枠体の扉開放側の前端面内方に複数の凹部戸当たりが段設されると共に、該扉体の縦および上部木口の内方を切り欠いて扉つば部が形成され、外側の凹部戸当たりの表面に該扉つば部の裏面が実質的に当接すると共に内側の凹部戸当たりの表面に該扉体の内側表面が実質的に当接することにより扉体が閉鎖されるよう構成することができる。

【0012】

10 【作用】枠体の扉開放側の前端面に扉体の内側表面が当接することにより扉体の閉鎖がなされるので、戸当たり部材を設ける必要なしに、扉体が枠体に密接して閉鎖される。

【0013】

【実施例】図1および図2は本発明による扉装置の一実施例を示す。この扉装置1は、一对の縦枠2a、2bおよび上枠3により組み立てられる枠体と、扉体5とを有し、一方の縦枠2bと扉体5とを蝶番4、4、4により連結することにより、扉体5が開閉自在となるように構成されている。

【0014】この扉装置1においては、図示から明らかなように、扉体5は、その内側表面5aが枠体の前端面と当接することにより閉鎖される。したがって、扉体5の外側表面5bは、閉鎖状態において、枠体の前端面よりも前方に突出している。

【0015】図示されていないが、枠体（縦枠2aおよび/または上枠3）と扉体5との当接部において、枠体または扉体あるいはそれら両方に任意クッション部材を設けることができる。

30 【0016】図3ないし図5は、扉体5の閉鎖時に扉体5と当接する縦枠2aおよび上枠3の扉開放側前端面内方に凹部戸当たり7を凹設し、この凹部戸当たり7に扉体5の内側表面を当接するよう構成した例を示す。

【0017】この場合において、凹部戸当たり7の寸法を扉体5の厚さと略同一として、扉体5の外側表面5bが枠体の前端面と面一となるようにしても良く（図3）、凹部戸当たり7の寸法を扉体5の厚さよりも小さくして、扉体5の外側表面5bが枠体の前端面よりも突出するようにしても良く（図4）、あるいは凹部戸当たり7の寸法を扉体5の厚さよりも大きくして、扉体5の外側表面5bが枠体の前端面よりも後退するようにしても良い（図5）。このように、凹部戸当たり7の寸法と扉体5の厚さ寸法との関係を変えることにより、家屋や部屋のデザインに応じた構成の扉装置を選択して用いることができる。

【0018】これら図3ないし図5に示す例においても、枠体と扉体5との当接部においていずれか一方または双方に任意クッション部材を設けることができる。

40 【0019】図6は、扉体5の縦および上部木口の内方を切り欠いて扉つば部8を形成し、この扉つば部8の裏

面が縦枠2aの前端面と当接することにより扉体5を閉鎖するよう構成した例を示す。この場合、扉体5の閉鎖時に、扉体5と縦枠2aとの間の隙間から扉つば部8の裏面の一部が扉装置の内方（図において上方）に露出されるため、これを隠すための任意閉鎖部材9が必要に応じて縦枠2aの内側面に設けられる。更に、この閉鎖部材9の前面側にクッション部材（図示せず）を設けることができる。

【0020】図7に示す例は、扉体5の閉鎖時に扉体5と当接する縦枠2aおよび上枠3の扉開放側前端面内方に凹部戸当たり7を凹設し、更に、扉体5の縦および上部木口の内方を切り欠いて扉つば部8を形成し、この扉つば部8の裏面を凹部戸当たり7に当接することにより扉体5を閉鎖するよう構成したものである。図6と同様、閉鎖部材9を必要に応じて設けることができる。また、図7では扉体5の外側表面5bが枠体の前端面と面一となるように構成されているが、これらの面レベルを異なるものとすることができることは、図4および図5に示される例と同様である。

【0021】図8に示す例は、扉体5の閉鎖時に扉体5と当接する縦枠2aおよび上枠3の扉開放側前端面内方に凹部戸当たり7を凹設し、更に、扉体5の縦および上部木口の内方を切り欠いて扉つば部8を形成し、この扉つば部8の裏面を枠体の前端面に当接すると共に扉つば部8の内方の扉体5内側表面を凹部戸当たり7に当接することにより扉体5を閉鎖するよう構成したものである。

【0022】図9に示す例は、扉体5の閉鎖時に扉体5と当接する縦枠2aおよび上枠3の扉開放側前端面内方に二段に凹部戸当たり7aおよび7bを段設し、更に、扉体5の縦および上部木口の内方を切り欠いて扉つば部8を形成し、この扉つば部8の裏面を前方の凹部戸当たり7aに当接すると共に扉つば部8の内方の扉体5内側表面を後方の凹部戸当たり7bに当接することにより扉体5を閉鎖するよう構成したものである。

【0023】これら図7ないし図9に示す例においても、枠体と扉体との当接部にそれらのいずれか一方または双方に任意クッション部材（図示せず）を設けることができる。

【0024】図示しないが、扉装置の枠体下部には、必要に応じて踏摺り部材を設けることができる。踏摺り部材は従来の扉装置において公知であるので、詳細な説明

は省略する。

【0025】

【発明の効果】本発明の扉装置によれば、戸当たり部材を設ける必要が特になく、使用部材数の減少によるコストダウンが図られ、また、枠体の加工性、施工性が向上される。

【0026】更に、枠体や扉体に反りやねじれが生じた場合、あるいは建て付けが不良な場合であっても、枠体と扉体とが過剰に接触して開閉困難あるいは開閉不能となることがない。

【0027】枠体に凹部戸当たりを設け、および／または、扉体に扉つば部を設けた場合、扉体の閉鎖時における防音性が更に向上される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による扉装置の構成を示す斜視図である。

【図2】図1の扉装置における枠体と扉体との関係を示す部分断面図である。

【図3】枠体と扉体との関係についての別の構成例を示す部分断面図である。

【図4】枠体と扉体との関係についての更に別の構成例を示す部分断面図である。

【図5】枠体と扉体との関係についての更に別の構成例を示す部分断面図である。

【図6】枠体と扉体との関係についての更に別の構成例を示す部分断面図である。

【図7】枠体と扉体との関係についての更に別の構成例を示す部分断面図である。

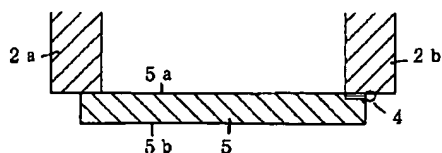
【図8】枠体と扉体との関係についての更に別の構成例を示す部分断面図である。

【図9】枠体と扉体との関係についての更に別の構成例を示す部分断面図である。

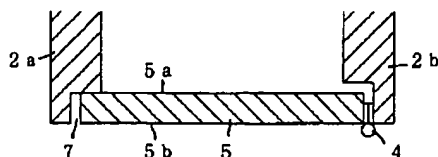
【符号の説明】

- 1 扉装置
- 2a、2b 縦枠
- 3 上枠
- 4 蝶番
- 5 扉体
- 7、7a、7b 凹部戸当たり
- 8 扉つば部
- 9 閉鎖部材

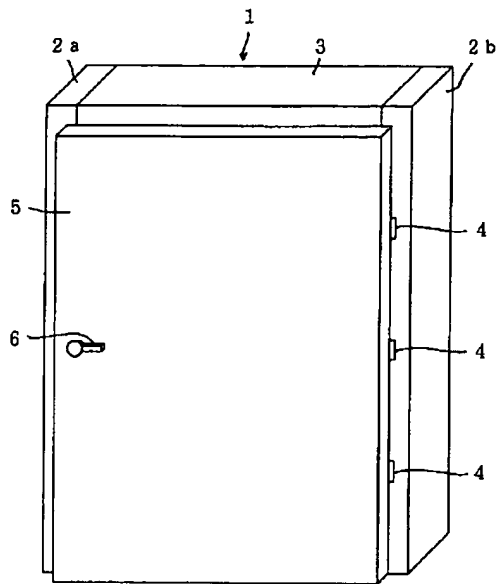
【図2】



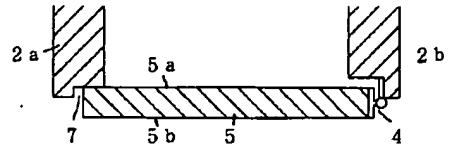
【図3】



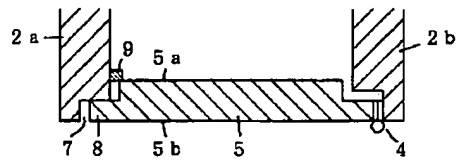
【図1】



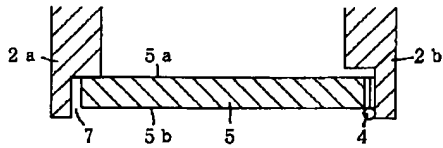
【図4】



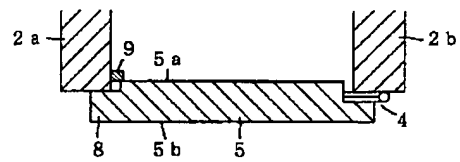
【図7】



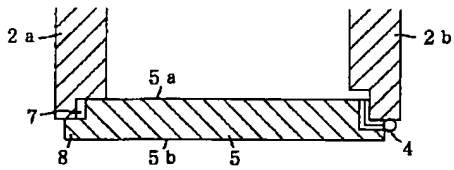
【図5】



【図6】



【図8】



【図9】

